

2. Правила лесовосстановления в лесах РФ: утв. приказом МПР России от 16.07.2007 №183.

УДК 630.234

Маг. А.М. Добрынин, Н.В. Луганский  
Рук. В.Н. Луганский  
УГЛТУ, Екатеринбург

### **ОСОБЕННОСТИ ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ НА СПЛОШНЫХ ВЫРУБКАХ ЕЛЬНИКОВ-КИСЛИЧНИКОВ КРАСНОВИШЕРСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Лес, как совокупность лесной растительности, земли, животного мира и других компонентов окружающей среды, имеет глобальное экологическое, экономическое и социальное значение. Лесные экосистемы являются одним из главных элементов ландшафта Красновишерского лесничества. Одним из основных свойств лесных экосистем, обеспечивающих их устойчивость, является способность к возобновлению [1]. Интенсивность возобновительных процессов значительно варьирует в зависимости лесорастительных условий и характеристик материнских насаждений [1, 2].

Исследования процессов естественного возобновления (восстановления) проведены на территории ГКУ «Красновишерское лесничество» Пермского края, которое расположено по лесорастительному районированию в среднетаёжном районе.

Пробные площади были заложены в одном типе леса – ельник кисличный, их количество 10 шт. В основе исследований лежат общепринятые методики. Изучение возобновления выполнено в соответствии с методиками А.В. Побединского [3]. Анализ успешности естественного возобновления проведен согласно «Правилам лесовосстановления ...» [2].

На каждой вырубке в шахматном порядке было заложено по 25 учётных площадок (2 х 2 м). Размер учётных площадок определялся размером подроста [2, 3].

В табл. 1 приведена лесоводственно-таксационная характеристика древостоев ПП до рубки. Представленные древостои отличаются составом, имеют возраст 80–120 лет, 2–3 бонитета, запас 160–250 м<sup>3</sup> на га и произрастают в условиях ельника кисличного.

Установлено, что на сплошных вырубках ельников кисличных лесовосстановление протекает, как правило, успешно. Об этом свидетельствует низкая доля мягколиственных насаждений. В подросте на вырубках большая роль принадлежит хвойному подросту предварительной генерации,

(ели и пихте). Однако в отдельных случаях возможно формирование производных мягколиственных древостоев (ПП 4 и 5). Причём данные насаждения могут оцениваться как коротко- и длительно-, так и устойчиво-производные.

В табл. 2 представлена общая характеристика подроста на ПП.

Таблица 1

Лесоводственно-таксационная характеристика древостоев ПП до рубки

№ п/п	Состав	Бонитет	Полнота	Возраст, лет	Средние		Запас, м <sup>3</sup> /га	Состав подроста	Вид, год, сезон рубки
					диаметр, см	высота, м		Общее количество, шт./га	
1	6Е2Пх1 Б1Ос	3	0.8	120	32	22	220	7Е3П 2000	СР, 2014, Лето
2	8Е2Пх	3	0.7	110	30	24	260	7Е3П 2000	СР, 2010, Зима
3	6Е2Пх2 Б	3	0.7	110	24	22	200	8Е2П 1500	СР, 2008, Лето
4	4Б2Ос3 Е1Пх	3	0.8	80	28	22	180	5Е5П 2000	СР, 2001, Лето
5	7Б2Ос1 Е	3	0,8	80	28	22	190	8Е2П 2000	СР, 1998, Зима
6	6Е2Пх2 Б	3	0,7	110	36	24	240	8Е2П 2000	СР, 2011, Зима
7	8Е2Пх	2	0,8	120	32	22	200	7Е3П 2500	СР, 2008, Зима
8	6Е2Пх1 Б1Ос	3	0,8	120	28	22	180	8Е2П 2500	СР, 1999, Лето
9	8Е2Пх	2	0,8	110	28	22	180	6Е4П 2000	СР, 1998, Зима
10	5Е2Пх2 Б1Ос	3	0,8	120	36	24	200	6Е4П 2500	СР, 1995, Лето

Таблица 2

Характеристика жизнеспособного подроста на ПП (после рубки)

№№ ПП Сезон рубки	Состав	Жизне способ ность, %	Общее количе- ство подроста, в т. ч. хвойного, шт./га	Средние показатели по главной породе (ель)	
				Средняя высота, м	Средний возраст, лет
Вырубки свежие (1–3 года)					
1к Лето	7Е3Пх	80	2000/2000	2,0	12,0
	5Е3Пх2Б	80	1500/1200	0,1	2,0
Вырубки 4–6 лет					
2 Зима	4,8Е3,1Пх1,1Б0,8 Ос	75	8300/6560	1,0	6,7
6 Зима	4,2Е3,3Пх1,7Б0,8 Ос	76	8500/6380	1,0	7,0
Вырубки 7–10 лет					
3 Лето	3,4Е3,0Пх2,1Ос1 ,5Б	68	11200/7110	1,1	8,5
7 Зима	3,2Е3,2Пх2,5Б1,3 Ос	68	11000/7040	1,2	8,3
Вырубки 11–17 лет					
4 Лето	2,6Е2,4Пх2,1Б2,9 Ос	65	13100/6550	3,0	15,6
5 Зима	2,7Е2,3Пх2,6Б2,4 Ос	65	19360/9680	2,0	13,0
8 Лето	2,5Е2,3Пх2,7Б2,5 Ос	67	19520/9370	2,5	16,0
9 Зима	2,4Е2,4Пх2,8Б2,0 Ос	69	19760/9480	3,0	17,0
10 Лето	2,3Е2,4Пх2,8Б2,5 Ос	70	19870/9380	3,0	17,0

На долю тёмнохвойного приходится от 70 и до 100 % от общего количества. В дальнейшем к предварительному возобновлению добавляется самосев, его доля колеблется от 70 до 80 %. Сформировавшиеся на сплошных рубках молодняки имеют состав 4–7 ед. ели и пихты и до 1–3 единиц берёзы и осины. Отмечается тенденция снижения доли хвойных в молодняках с повышением их возраста.

С увеличением возраста вырубки общее количество подроста повышается на 24–57 % и составляет 11,2–19,4 тыс. шт./га. Больше накапливается подроста в зоне 25–50 м, хотя его жизнеспособность выше у стены леса.

Таким образом, в условиях ельника-кисличника сохранение подроста предварительной генерации на сплошных вырубках данной группы типов леса является наиболее эффективной мерой содействия естественному возобновлению и позволяет на несколько лет сократить общий срок лесовосстановления. В случае резких увеличений доли до 50 % лиственных пород в составе последующего возобновления этот процесс эффективно регулируется своевременным проведением рубок ухода.

## Библиографический список

1. Луганский Н.А., Залесов С.В., Луганский В.Н. Лесоведение. Екатеринбург, 2010. 319 с.
2. Правила лесовосстановления в лесах РФ: утв. приказом МПР России от 16.07.2007 №183.
3. Побединский А.В. Рубки главного пользования. М., 1980. 192 с.

УДК 630\* 232.12

Студ. Р.В. Егоров  
Рук. А.П. Кожевников  
УГЛТУ, Екатеринбург

## СЕМЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ КРАСНОЛИСТНЫХ ФОРМ ЯБЛОНИ ГИБРИДНОЙ

Окраска листьев древесных растений является важным фактором при подборе ассортимента озеленительных посадок населенных пунктов. Розовоцветные формы яблони с красными или пурпурными листьями обладают повышенной декоративностью. Если яблоня сибирская (*Malus baccata* (L.) Borkh.) в озеленении Екатеринбурга по распространенности занимает пятое место после тополя бальзамического (*Populus balsamifera* L.), клена ясенелистного (*Acer negundo* L.), березы повислой (*Betula pendula* Roth) и рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia* L.), то краснолистные формы яблони гибридной (*M. hybrida*) в одnorядных или двухрядных аллеях встречаются редко.\*

Аналитическая селекция краснолистных форм яблони требует длительного времени создания коллекции. Удобными объектами для сбора плодов с таксонов с ярко окрашенными листьями являются озеленительные посадки. Предзимний посев семян краснолистных форм и зеленолистных

---

\* Кожевников А.П., Залесов С.В. Опыт создания коллекции плодовых и декоративных культур: моногр. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т. 2018. 206 с.